

富岡・甘楽 学校保健だより

第59号

富岡市甘楽郡医師会

はじめに

今年オリンピックイヤーですが、リオオリンピック開催に向け、不安材料が多々ありそうです。まずは治安の問題で、過去30年で最悪の不況であるブラジルでは、貧富の差が広がりオリンピックには警察だけでなく1万人の軍隊が治安維持にあたらねばならないとの事です。次にジカ熱の問題で、妊婦さんが感染すると胎児に30%の小頭症の発症が見られ、人から人への感染もある為、帰国後8週間は妊娠を控える必要があります。さらに、競技施設、宿泊施設、交通網の整備が遅れていて、完成予定は開会式の前日の施設もあるようです。これら様々な不安材料がありますが、日本代表選手には是非、頑張ってもらいたと思います。

さて、今回も三人の先生方に執筆して頂きました。大変お忙しい中ご協力ありがとうございました。非常に内容に富んでおりますので、日頃のご指導の参考にしていただけたら幸いです。

学校保健担当理事 小菅利弘

〈目次〉

1. 食物アレルギーについて庭谷クリニック 岩下 章 先生
2. 痛い痛い飛んでけ～！
.....えのもと整形外科 榎本 清文 先生
3. 人の臓器ってかなりイイ奴
.....大沢クリニック 大澤 歩 先生

食物アレルギーについて

庭谷クリニック 岩下 章

今回は食物アレルギーとその対処法について述べてみたいと思います。平成24年12月に東京都調布市の小学校において、給食を食べた児童が食物アレルギーを発症し死亡するという痛ましい事故が発生し、食物アレルギーを有する児童生徒にどのように対応するかが大きな課題となりました。

1) 定義・原因

食物アレルギーとは、「食物によって引き起こされる抗原特異的な免疫学的機序を介して生体にとって不利益な症状が惹起される現象」と定義されています。特定の食物を摂取したり、接触したり、吸入したりして起こる、皮膚粘膜・呼吸器・消化器あるいは全身に生ずるアレルギー反応です。本来無害な食物に対してなぜこのような反応を起こすのか、そのメカニズムについていまだ十分には解明されていません。今までの研究では遺伝的要因の関与が指摘されています。花粉症や気管支喘息といったアレルギー疾患を有する場合には発症リスクが高まります。一方、食品に含まれる毒素による反応（食中毒、きのこ毒など）や、食品に含まれる薬理活性物質が原因で起こる反応、体質的に食物を分解できずに下痢を起こす病気（乳糖不耐症など）は食物アレルギーには含まれません。

2) 頻度

平成24年の群馬県の調査では、食物アレルギーを有する児童生徒数は、小・中・高校合わせて8700人おり、そのうちアナフィラキシー（後述）の既往のある人数は560名を上回りました。

有病率でみると小学生4.5%、中学生3.9%、高校生3.9%でした。過去のデータと比べ増加傾向にあり、今後更に増えていくことが予想されています。

3) 症状・病型

食物アレルギーでは、皮膚のかゆみ、蕁麻疹、湿疹などの皮膚症状が最も多くみられます。（89.6%）その他、唇やまぶたが腫れる粘膜症状（27.9%）、腹痛や嘔吐などの消化器症状（17.4%）、咳や喘鳴（ゼーゼーした呼吸）・息苦しさなどの呼吸器症状（32%）も引き起こされます。かゆみが強くて発赤が広範囲に及んでも、皮膚・粘膜以外の症状を認めなければ、危険性は少ないと言われています。一方、皮膚症状を伴わず、呼吸器・消化器症状だけが出現することもあります。症状は、原因食物の種類や量、調理方法、その日の体調や運動の影響によっても異なる場合があります。過去には皮膚症状だけであった児童生徒が、呼吸器症状やショック症状を起こすこともあります。

☆アナフィラキシー

複数の臓器症状が急激に起こることを、アナフィラキシーといいます。アナフィラキシーの多くは蕁麻疹や発赤などの皮膚症状を伴いますが、より危険性の高い症状は、咳や喘鳴といった呼吸器症状であり、あえぐような強い呼吸困難は危険な兆候です。強い腹痛、繰り返す嘔吐、ぐったりとした様子などは、ショック症状に至る可能性があります。ショック症状では、まず冷や汗や手足の冷え、顔色不良などが認められます。さらに進行して意識朦朧、脈が触れにくい、息づかいが弱いという状態は、生命の危機が迫っていることを示しています。アナフィラキシーの有病率は小学校から高校まで0.27%でした。また、ショック症状は、誤食による誘発症状で医療機関を受診する児童生徒の約10%に認められました。

児童生徒に見られる食物アレルギーは主に3つの病型に分類されます。

- ① 即時型：食物アレルギーの児童生徒のほとんどはこの病型に分類されます。原因食物に対して体内で発生するIgE抗体といわれる免疫に関係するたんぱく質が関与していることが分かっています。食べて2時間以内に症状が出現し、その症状は蕁麻疹のような比較的軽い症状から、生命の危険も伴うアナフィラキシーショックに進行するものまであります。時に二相性（一度症状がおさまったのち再燃するタイプ）を示すこともあります。
- ② 口腔アレルギー症候群：IgE抗体を介した即時型アレルギーと考えられます。果物や野菜、木の実類に対するアレルギーに多い病型で、食後5分以内に口腔内（口の中）の症状（のどがかゆい、ヒリヒリ・イガイガする、腫れぼったいなど）が出現します。多くは局所の症状だけで回復に向かいますが、5%程度で全身的な症状に進むことがあるため注意が必要です。
- ③ 食物依存性運動誘発アナフィラキシー：多くの場合、原因となる食物を摂取して2時間以内に一定量の運動（昼休みの遊び、体育や部活動など患者によってさまざま）をすることによりアナフィラキシー症状を発症します。原因食物としては小麦、エビ・カニ、果物などです。このような症状を経験する頻度は中学生で6000人に1人程度といわれています。発症した場合には、蕁麻疹からはじまり、高頻度で呼吸困難やショック症状のような重篤な症状に至るので注意が必要です。原因食物の摂取と運動の組み合わせで発症するため、食べただけ、運動しただけでは症状は起きません。

※その他に、遅発型（6～8時間後）や遅延型（1～2日後）といったタイプもあります。

4) 原因食物

乳幼児では鶏卵、乳製品、小麦が三大アレルゲン（アレルギーのもと）として知

られています。小学校以上ではそれらは減少し、甲殻類（えび、かになど）、果物類、魚類などを原因として症状が現れることが多くなります。この他、ピーナッツ、そば、大豆、魚卵など様々な食物が原因となります。なお乳幼児期にアレルギーを起こしていた食物も、3歳までに約50%、6歳までに約80から90%の子どもが食べられるようになります。これを耐性化といいます。そのメカニズムは、乳児期は、消化機能や腸管のバリアが未熟で、未消化な食物タンパクが侵入しやすいうえに、免疫学的にもIgE抗体を造りやすいとされています。一方、幼児期以降に発症する場合は治りにくく、長期間、時に生涯にわたる除去を必要とすることもあります。最近、経口免疫療法が試みられていますが、現在はまだ研究段階です。

5) 検査

i) 食物除去試験

問診や食物日誌、血液や皮膚検査によって原因と疑われた食物とその加工品を、日々の食事から完全に、約1週間から2週間除去します。除去した場合、皮膚症状などのアレルギー症状が良くなるか調べます。

ii) 食物負荷試験

食物アレルギーの診断には必須の検査で、原因と疑われた食物を食べて、症状が出現するかどうかをみる検査です。ただし、アナフィラキシー症状を起こす危険が高い場合や、明らかな陽性症状、血液検査などの結果によっては食物負荷試験を省略して診断することもあります。

iii) 血液検査

原因物質に対するIgE抗体の量を調べる検査です。IgEの量を0から6までにクラス分けして、0が陰性、1が疑陽性、2から6までが陽性とされています。IgE抗体の量が多いとアレルギー症状が起きやすい傾向があることは判っています。

iv) 皮膚テスト（プリックテスト）

アレルゲンエキスを皮膚にのせ、専用の針で小さな傷をつけて皮膚のアレルギー反応をみる検査です。口腔アレルギー症候群の診断に用いるときは、原因と疑われる果物や野菜そのものの果汁、野菜汁によるプリックテストが有用です。

6) 診断

食物アレルギーの診断において、問診は最も重要です。何をどれくらい食べたか、何分後にどのような症状が現れたのかなど、時間をかけて詳細に聞きとります。乳児の湿疹やアトピー性皮膚炎は食物アレルギーが原因であると思われがちですが、実際は必ずしもそうとは限りません。問診を十分に取り、検査を実施し、冷静にそれらの結果を評価しながら診断をしていきます。即時型の場合は、原因食物

を特定しやすく、諸検査を省略することもあります。その診断の基本は食物除去および食物負荷試験を行うことにあります。血液検査や皮膚テストは、それだけで診断することはできず、あくまでも診断の補助として実施します。診断根拠として以下の場合が挙げられます。

i) 明らかな症状の既往

- 食物と症状の因果関係が明らかに結びつく場合
- 特定の食物を摂取して、症状が強くてた場合
- 明らかに重篤なアナフィラキシーが疑われる場合
- 再現性がある場合
- 何度か同じ食物を食べて、同様の症状がでる場合

しかし、1年以上前の症状であれば、食べられるようになっている可能性があります。

ii) 食物除去試験・負荷試験で原因食物が明らかになった場合

疑われる食物を一定期間除去し症状が改善され、その後食物負荷試験を実施し、原因食物が明らかになった場合

iii) IgE抗体等検査結果陽性

特異的IgE値の結果がスコア5や6といった強い反応を示すときは、その結果だけで診断されることもあります。結果が陽性の場合には、その食物が食べられない可能性があり、陰性であれば食べられる可能性が高いということを示しています。

7) 対応・治療

学校における食物アレルギーへの対応は、まず食物アレルギーに対して正しい知識を持つ、次に児童生徒の情報をしっかりと収集し、その児童生徒にあわせた「個別取組プラン」を作成し取り組みます。そして誤食などの緊急時の体制をしっかりとつくっておくことが基本となります。また、学校給食においては、学校生活管理指導表（アレルギー疾患用）をもとにした対応を基本とします。実際の治療について以下に示します。

①原因となる食物の除去

食物アレルギーの治療の原則は、正しい診断に基づいた必要最小限の原因食物の除去です。以下のポイントを念頭におく必要があります。

- ・原因食物を除去する程度や期間は、それぞれ個人によって異なります。
- ・学童期の除去は、1年を目安に定期的な見直しを行いましょう。
- ・除去を行う場合、除去した食物に代わるもの（代替食物）を積極的に生活に取り入れて、栄養バランスをとるようにします。

②薬物療法

食物アレルギーそのものを治す薬は現在のところ開発されていません。しかし、アレルギーの症状を抑える対症療法的な薬は様々あります。原因となる食物の除去と並行して使用します。多くの場合、診断が確定し症状が安定したら中止することが可能となります。

i) クロモグリク酸ナトリウム (経口インターール)

多くの食物にアレルギー反応が起こり除去食や皮膚の管理を十分に行っているにもかかわらず、皮膚症状が改善しない場合に服用することがあります。

ii) 抗アレルギー薬

かゆみなどの皮膚症状のコントロールを目的に処方されることがあります。アナフィラキシー対応として処方されることがありますが、その効果は限定的です。30分から1時間程度で効果が現れます。

iii) 経口ステロイド薬

作用発現までに数時間を要し、二相性アナフィラキシーを予防する可能性はありますが、即効性は期待できません。

iv) アドレナリン自己注射薬 (エピペン®)

アナフィラキシー発症時の即効薬として使用されます。主に大腿外側部に注射します。下記の症状が一つでもあれば直ちに使用すべきです。

* 消化器症状：繰り返し吐く、持続する強い (がまんできない) 腹痛

* 呼吸器症状：喉や胸が締め付けられる、声がかすれる、犬が吠えるような咳、ゼーゼーする呼吸、息がしにくい

* 全身の症状：脈が触れにくい・不規則、唇や爪が青白い、意識が朦朧としている、ぐったりしている、失禁している

微量のアレルゲンで誘発される場合や発作が繰り返される場合は、エピペンの携行が勧められています。

☆アナフィラキシー時の対応

原因食物摂取後からアナフィラキシー発現までの平均時間は約22分です。ショック症状がみられる場合はそれより短時間で発症することがあります。症状の進行は早く、アドレナリン (エピペン®) 投与を含めた迅速な対処が必要です。まず、呼吸・循環などの状況を把握します。仰向けにして下肢を高くします。吐いている時は顔を横向きにし、呼吸が苦しいときは上体を起こし気味にします。救急車での医療機関受診が望まれます。

痛い痛い飛んでけ～！

えのもと整形外科 榎本 清文

幼小児期（年齢的には2歳くらいから小学校低学年くらいが多いでしょうか？）の子供たちが、昼間は元気に遊び回っていたのに夜間になると下肢、特に膝周囲が痛いと言って泣く、深夜に覚醒して泣き喚くなんてことも稀ではない、朝旦にはまたケロリとした様子で普通に歩いている、走り回っている病態とでも定義できましようか。そんなの詐病でしょ？となるのが大人が持つ『成長痛』に対する印象でしょう。

では『具体的には何？』と問われ、中々正確に返答できる方は少ないでしょう。そもそも正解なんてありませんから。僕ら医師でも学生時代の教科書や講義、況してや整形外科医の専門医試験ですら問われたことはありません、多分。

まだ言葉が未熟な小さな子供たちは、痛みを親や先生たちに上手く伝えられませんから上記のような奇行に出ます。精神的ストレスや親に構って欲しいという心の叫びかも知れないとも言われます。そのような原因不明で突然の膝周囲の痛みを訴え、腫脹・発赤・熱感などといった外傷や炎症などでみられる他覚的な所見に乏しいからといって、大人が成長痛だろうと安易に片付けてしまうのには少々危険が潜んでいるかも知れません。骨・軟部腫瘍や不顕性骨折などあらゆる鑑別診断を否定しての消去法からその診断に至ると思われまます。

その『成長痛かもしれない・・・』場面の対処法は？治療法はありませんから、対処法と表現した方が当を得ているかも知れません。まず医療機関を受診させた方が、或いは自宅で様子を見ていても良いのか。正確に判断（診断）する自信が無いから親御さん達は医療機関を受診させるのでしょうか。親子共々安心を得るために、夜間だけではなく一日中痛みが続く、昼間も歩き方がおかしい、日毎に痛みが増している場合や、前述した他覚的な異常が認められる場合は受診した方が良いでしょうね。

成長痛と診断されたら？大病や怪我ではなかったのだから一安心。さて、どうしましょう？まず親御さんを初め周囲の人間がそれを否定しないことでしょう。『転んだわけでもないし、腫れてもないし、そんな痛いはずないでしょ！』、これ最悪です。覚えていませんか？『痛い痛い飛んでけ～！』、こんな大人の対応がマルですね。皆さんも小さい頃、親御さん（大概是母親でしょうか）からこんな呪文を掛けられ、痛い部位を摩ってもらった経験がおありですね？この呪文と必ずセットになっている『よしよし・・・』と摩ってあげるスキンシップが不安から解放し、間接的にですが痛みを軽減させてくれましたよね。この魔法の呪文とスキンシップが何より成長痛の最高最良の対処法でしょうね。

人の臓器ってかなりイイ奴

大沢クリニック 大澤 歩

10歳代のセルフイメージはとても大切に思います。そこで少し、あたり前の事なのに意外と知られていない、私立ちの臓器の素敵なお話をさせていただきます。

まずは、心臓ですが乾電池の20分の1程度の電化製品です。えっ！と驚かれる人もいるかと思えます。心臓は、豆電球もつかない微弱な電気にもかかわらず、1分間に5ℓ、1時間にペットボトルで600本分、1日では15000本分の血液を全身に送り出しております。ところが、この驚く様な数字ですら、安静時の話で、激しい運動の時はその5倍になります。

この不眠不休の心臓が自分のために使う血液は、ほんの一部です。働いて送り出した血液の95%は他の臓器に「どうぞ全体で使ってください。みなさんお使いください」と働いているのです。

なんて心臓ってイイ奴なのだろうと思いませんか？こんな素晴らしい臓器を私達誰もが、常に持っているのです。

次に腸はどうでしょう。腸ではさまざまな栄養が吸収されますが、腸は「これは私の成果ですから、私の物です」とは言いません。それどころか自らは栄養のごく一部を受け取るのみで大部分は「どうぞ全体で使ってください。みなさんでどうぞ」と機能しています。

肺は酸素を吸収していますが、肺自身はその一部を受け取るものの大部分は全身に供給しています。

腎臓は血液をろ過して尿を作り出すところですが、腎臓自身はその恩恵をほとんど受けることは無く全身の血液を綺麗にするため、過剰な負担を引き受けているだけです。

この観点から改めて見てみると、私達の体の中でそれぞれ自分自身のために存在している場所はほとんどないのです。

全ての臓器や部分は自分自身のためではなく、たがいに他者に貢献しながら全体のために働いています。実にうるおしいではありませんか？

この体の働きが同じように、学校の中や社会であったのなら本当に素晴らしい事になるかと想像できます。

事実、私達の体はこういう状況になっていて誰が何と言っても素晴らしいのです。

私たちは正しく高いセルフイメージを持ち、この素晴らしい体で誰に、どう応答するか考えて行きたいものです。

残念な事に人は、「なぜこんな素晴らしい機能を持っているのか?」と考える事はしません。そうすると、当然、正常の素晴らしさを強調しなくなり、うまく行っていない状態とその解決に心が集中します。

実際に日常の会話もテレビ番組も、「これはAという病気でBが原因でCとかDの症状があります。Eと言う検査がありますが、治癒の可能性は△%です」と言う説明の流れを度々耳にします。

折角、小宇宙の様な素晴らしい体をいただいたのですから、もっと違う視点を持ちたいものです。

良いことで脳が満たされると、良い発想が生まれます。悪いことで脳が満たされていると、悪い発想しか生まれません。良い考えで良いことをすると幸せになり、悪い考えで悪いことをすれば不幸せになるのです。

人の臓器ってかなりイイ奴ばかりです。弱いと思っていた器官がかえって、その人の心の調和と変化をもたらし、素晴らしい動機づけになった事例もスポーツや絵画、医療を通じて医師はたびたび経験します。

ただ、口だけは別です。口だけはどうしても、不必要な事を言ってしまい、嘘をつく事やうわさ話が子供の時から可能なのです。違った視点に立つと人の体は実に不思議なことばかりです。

健康と子育ての悩みは尽きることはないでしょう。ただ、子供の成長は待つはくれません。親の幸せのフィルターは子供達にそのまま反映します。あれやこれや、悩んでいるより一つでも自分自身の幸せについて良いと思ったことをチャレンジしてみませんか?